

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-092787

(43)Date of publication of application : 28.03.2003

(51)Int.Cl.

H04Q 9/00
 // B66B 1/52
 B66B 3/00
 G06F 3/14

(21)Application number : 2001-283376

(71)Applicant : NTT SOFTWARE CORP

(22)Date of filing : 18.09.2001

(72)Inventor : MIYAZAKI YASUHIKO
 NAKAGAWA KOICHI
 CHIBA MANAMI
 TAKADA SHINJIRO

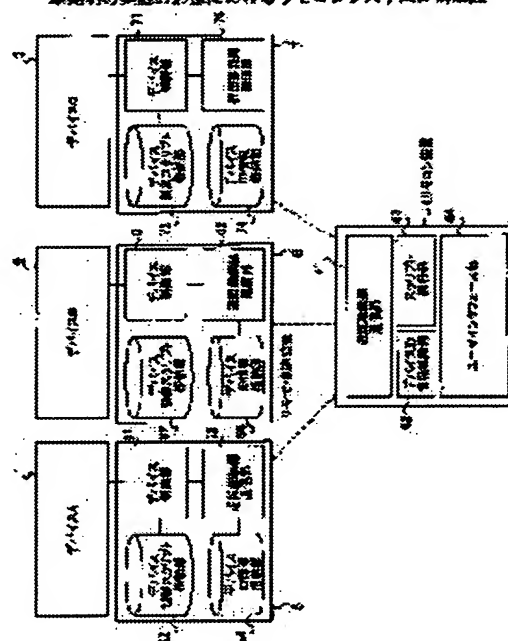
(54) REMOTE CONTROL DEVICE AND REMOTE CONTROLLER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a remote control system that can control not only home electric appliances but also devices in a public place.

SOLUTION: In a remote control system including an operation object device, a remote controller for controlling the operation object device and a remote control device, the remote control device detects the remote controller, interprets and carries out a program received from the detected remote controller, the remote controller determines communication propriety with the remote control device depending on a communication request from the remote control device, transmits the program to control the operation object device corresponding to the remote controller to the remote control device and the remote control device carries out the program to control the operation object device in response to data sent from the remote control device.

本発明の実施の形態におけるリモコンシステムの構成図



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-92787

(P2003-92787A)

(43) 公開日 平成15年3月28日 (2003.3.28)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	H 0 4 Q 9/00	3 0 1 D 3 F 0 0 2
	3 1 1		3 1 1 A 3 F 3 0 3
// B 6 6 B 1/52		B 6 6 B 1/52	Z 5 B 0 6 9
3/00		3/00	U 5 K 0 4 8
G 0 6 F 3/14	3 1 0	G 0 6 F 3/14	3 1 0 A
審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 22 頁)			

(21) 出願番号 特願2001-283376(P2001-283376)

(22) 出願日 平成13年9月18日 (2001.9.18)

(71) 出願人 000102717

エヌ・ティ・ティ・ソフトウェア株式会社
神奈川県横浜市中区山下町223番1

(72) 発明者 宮崎 泰彦

神奈川県横浜市中区山下町223番1 エ
ヌ・ティ・ティ・ソフトウェア株式会社内

(72) 発明者 中川 浩一

神奈川県横浜市中区山下町223番1 エ
ヌ・ティ・ティ・ソフトウェア株式会社内

(74) 代理人 100070150

弁理士 伊東 忠彦

最終頁に続く

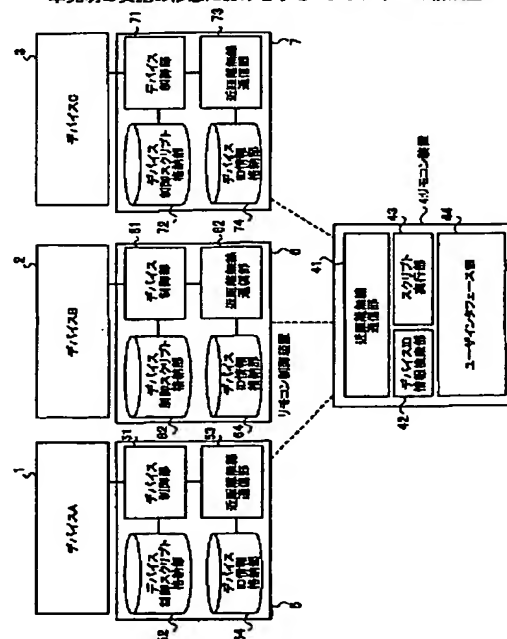
(54) 【発明の名称】 リモコン装置及びリモコン制御装置

(57) 【要約】

【課題】 家電にとどまらず、公共の場にある機器をコントロールできるリモコンシステムを提供する。

【解決手段】 操作対象装置と、操作対象装置を制御するリモコン制御装置と、リモコン装置とを有するリモコンシステムにおいて、リモコン装置は、リモコン制御装置を検出し、検出されたリモコン制御装置から受信したプログラムを解釈して実行し、リモコン制御装置は、リモコン装置からの通信要求に応じてリモコン装置との通信可否を判定し、リモコン制御装置に対応する操作対象装置を操作するためのプログラムをリモコン装置に送信し、リモコン装置がプログラムを実行することによりリモコン装置から送信されるデータに応じて操作対象装置を制御する。

本発明の実施の形態におけるリモコンシステムの構成図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 操作対象装置と、操作対象装置を制御するリモコン制御装置と、操作対象装置を操作するためのリモコン装置とを有するリモコンシステムであって、リモコン装置は、

リモコン制御装置を検出する近距離無線通信手段と、検出されたリモコン制御装置から受信したプログラムを解釈して実行する手段と、

情報を入出力する手段とを有し、

リモコン制御装置は、前記リモコン装置との通信を可能とする近距離無線通信手段と、該リモコン装置との通信可否を判定する手段と、該リモコン制御装置に対応する操作対象装置を操作するためのプログラムを格納するプログラム格納部と、該プログラムを前記リモコン装置に送信し、該リモコン装置が該プログラムを実行することにより該リモコン装置から送信されるデータに応じて、前記操作対象装置を制御する手段とを有することを特徴とするリモコンシステム。

【請求項2】 操作対象装置と、操作対象装置を制御するリモコン制御装置と、操作対象装置を操作するためのリモコン装置とを有するリモコンシステムにおけるリモコン装置であって、

検索要求メッセージを前記リモコン制御装置に送信する手段と、

該リモコン制御装置から検索要求応答メッセージを受信すると、該検索要求応答メッセージに基づき、該リモコン制御装置のIDと、対応する操作対象装置名をメモリに書き込む手段と、

操作対象装置名を情報表示手段に表示し、利用者に特定の操作対象装置名を選択させる手段と、

選択された操作対象装置に対応するリモコン制御装置から受信したプログラムを実行し、選択されたリモコン制御装置に対応する操作対象装置を操作するためのデータを該操作対象装置に送信する手段とを有することを特徴とするリモコン装置。

【請求項3】 選択された操作対象装置に対応するリモコン制御装置に、前記リモコン装置のIDを付加して通信開始要求メッセージを送信する手段を更に有する請求項2に記載のリモコン装置。

【請求項4】 操作対象装置と、操作対象装置を制御するリモコン制御装置と、操作対象装置を操作するためのリモコン装置とを有するリモコンシステムにおけるリモコン制御装置であって、

前記リモコン装置から検索要求メッセージを受信すると、該リモコン制御装置のIDと該リモコン制御装置に対応する操作対象装置の名前とを検索要求応答メッセージに含めて該リモコン装置に送信する手段と、

該操作対象装置を操作するためのプログラムを格納する

プログラム格納部と、

前記IDに基づき通信を要求してきたリモコン装置に対して、該プログラムを送信する手段と、

該リモコン装置から送信される該操作対象装置を操作するためのデータに応じて、前記操作対象装置を制御する手段とを有することを特徴とするリモコン制御装置。

【請求項5】 リモコン装置における操作対象装置の選択により通信開始要求メッセージを該リモコン装置から受信すると、該通信開始要求メッセージから該リモコン装置のIDを取得し、該IDを用いて該リモコン装置を認証する手段を更に有する請求項4に記載のリモコン制御装置。

【請求項6】 前記操作対象装置は券売機であり、前記プログラムを送信する手段は、

前記リモコン装置上で利用者に駅名を指定させ、該駅名に応じた切符の金額を表示し、所定の券売機にて切符の購入を可能とするプログラムを該リモコン装置に送信する請求項4に記載のリモコン制御装置。

【請求項7】 前記操作対象装置はレストランにおける注文受付装置であり、前記プログラムを送信する手段は、

前記リモコン装置にメニューを表示し、該リモコン装置上で利用者が注文を行うことを可能とし、注文に応じて該注文受付装置に注文内容を出力するためのプログラムを該リモコン装置に送信する請求項4に記載のリモコン制御装置。

【請求項8】 前記操作対象装置はエレベータであり、前記プログラムを送信する手段は、

前記リモコン装置上で売場案内画面又は商品検索画面を表示させ、利用者が売場又は商品を入力すると、該売場又は商品に応じた階へ向かうエレベータを呼ぶためのプログラムを該リモコン装置に送信する請求項4に記載のリモコン制御装置。

【請求項9】 前記操作対象装置はエレベータであり、前記プログラムを送信する手段は、

エレベータ内において利用者が階数の指定を行うための画面を前記リモコン装置上に表示させ、利用者の階数指定に応じて階数案内を表示させ、利用者に応じて扉延長操作を可能とするためのプログラムを該リモコン装置に送信する請求項4に記載のリモコン制御装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、種々の機器を汎用的に制御することを可能とするリモコン装置及び種々の機器に搭載又は接続されるリモコン制御装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のリモコンは、本体の機器（テレビ、ビデオを初めとした家電類等）に付随したものである。原則として、1つのリモコンは、当該リモコンに対応した機器のみをコントロールできるだけである。そ

のため、複数の機器をリモートコントロールする場合には、複数の機器に対応した複数のリモコンを使い分ける必要があった。テレビの万能リモコンのように多種のテレビを操作できるものもあるが、これは予めリモコン側に操作するテレビに応じてどのようなコマンドを送るかを設定しておくものであり、このようなリモコンではリモコン設定時に存在していなかった機器に対する操作はできない。

【0003】さて、リモコンは、上記のような家電類の操作のみならず公共の場においても有効に活用できると考えられる。従来の技術における公共の場でのリモートコントロールの方法としては、例えば操作パネル設置あるいは専用コントローラによりデータ入出力する等の方法がある。

【0004】しかしながら、盗難防止（利用者がリモコンを勝手に持ち出してしまうことの防止）、リモコンに関する装置の風雨等からの防御、設置場所の限定、コスト上昇といった点から、利用者が直接操作するのではなく、運用者による操作、あるいは、利用者へのごく限られた操作のみの提供しか行えなかった。

【0005】具体的な例として、例えばファミリーレストラン等では、注文されたメニューが入力された専用装置があるが、盗難防止、装置落下等による故障防止のため、この装置を各テーブルに置き、利用者が直接操作することはできない。各テーブルにはウェイトレスを呼び出すためのボタンを設置し、ウェイトレスが当該専用装置を操作することではじめてオーダーの入力が行われる。

【0006】また、鉄道の券売機は、多くの乗客が操作しても故障しにくいよう、ボタン操作のみに限定している。そのため、複雑な路線をもつところでは、路線図等を掲示し、「150円区間」といった指定により初めて切符の購入ができる。乗客にとって本来自然な「東京駅まで」という買い方を許すには、配置できるボタンの数上不可能である。

【0007】更に、エレベータの身障者用ボタン（開閉時間を通常より長くするボタン等）を操作しやすい位置に設置すると、一般者が不必要に操作してしまう。一方、操作しにくければ本来の目的を果たさない。

【0008】一方、携帯電話やPDAのように、操作するために必要な表示装置と入力装置（タッチパネルやボタン）を備えた機器がある。これらの機器では、各利用者が手で操作するため、複雑な操作も可能であり、かつ、各利用者が個別に気をつけながら使うので、利用者の持ち出しや風雨等からの防御の問題はないが、従来の技術では携帯電話やPDAを用いて上記の機器を制御・操作することはできない。例えばインターネット対応携帯電話等により、ある程度の操作は携帯電話からできるようになったが、そのためには、機器の側でネットワークに接続するといった構成が必要になる。

【0009】種々の機器を1つのリモコンで操作することを目的とする従来技術として特開2000-78302がある。特開2000-78302に開示された技術は、主に自分の所有する家電等の機器のコントロールがメインであり、公共の場における機器のコントロールに関しての開示はなされていない。すなわち、特開2000-78302に開示された技術では、ある機器が複数のリモコンから操作を受ける場合に、機器の側から見てどのリモコンにより操作されるのかを判別することができず、操作可能なユーザを特定することができない。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、家電にとどまらず、公共の場にある機器をコントロールできるリモコン装置及び操作対象機器側のリモコン制御装置を提供することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、本発明は次のように構成できる。

【0012】請求項1に記載の発明は、操作対象装置と、操作対象装置を制御するリモコン制御装置と、操作対象装置を操作するためのリモコン装置とを有するリモコンシステムであって、リモコン装置は、リモコン制御装置を検出する近距離無線通信手段と、検出されたリモコン制御装置から受信したプログラムを解釈して実行する手段と、情報を入出力する手段とを有し、リモコン制御装置は、前記リモコン装置との通信を可能とする近距離無線通信手段と、該リモコン装置との通信可否を判定する手段と、該リモコン制御装置に対応する操作対象装置を操作するためのプログラムを格納するプログラム格納部と、該プログラムを前記リモコン装置に送信し、該リモコン装置が該プログラムを実行することにより該リモコン装置から送信されるデータに応じて、前記操作対象装置を制御する手段とを有する。

【0013】本発明によれば、操作対象装置側のリモコン制御装置にプログラム（例えばHTMLのスク립ト）を備え、そのスク립トをリモコン装置に送信し、リモコン装置でそのプログラムを実行することにより操作対象装置の操作を可能にしたので、リモコン装置の設定をすることなく、1つのリモコン装置で様々なデバイス（家電等）をコントロールできる。

【0014】請求項2に記載の発明は、操作対象装置と、操作対象装置を制御するリモコン制御装置と、操作対象装置を操作するためのリモコン装置とを有するリモコンシステムにおけるリモコン装置であって、検索要求メッセージを前記リモコン制御装置に送信する手段と、該リモコン制御装置から検索要求応答メッセージを受信すると、該検索要求応答メッセージに基づき、該リモコン制御装置のIDと、対応する操作対象装置名をメモリに書き込む手段と、操作対象装置名を情報表示手段に表

示し、利用者に特定の操作対象装置名を選択させる手段と、選択された操作対象装置に対応するリモコン制御装置から受信したプログラムを実行し、選択されたリモコン制御装置に対応する操作対象装置を操作するためのデータを該操作対象装置に送信する手段とを有する。

【0015】本発明によれば、上記のリモコンシステムにおけるリモコン装置を提供できる。また、このリモコン装置を用いることにより、本発明のリモコン制御装置を有する機器であれば、どのような機器でも操作できる。

【0016】請求項3に記載の発明は、請求項2の記載において、選択された操作対象装置に対応するリモコン制御装置に、前記リモコン装置のIDを付加して通信開始要求メッセージを送信する手段を更に有する。

【0017】本発明によれば、当該IDを用いてリモコン制御装置がリモコン装置の認証を行うことが可能となる。

【0018】請求項4に記載の発明は、操作対象装置と、操作対象装置を制御するリモコン制御装置と、操作対象装置を操作するためのリモコン装置とを有するリモコンシステムにおけるリモコン制御装置であって、前記リモコン装置から検索要求メッセージを受信すると、該リモコン制御装置のIDと該リモコン制御装置に対応する操作対象装置の名前とを検索要求応答メッセージに含めて該リモコン装置に送信する手段と、該操作対象装置を操作するためのプログラムを格納するプログラム格納部と、前記IDに基づき通信を要求してきたリモコン装置に対して、該プログラムを送信する手段と、該リモコン装置から送信される該操作対象装置を操作するためのデータに応じて、前記操作対象装置を制御する手段とを有する。

【0019】本発明によれば、上記リモコンシステムにおけるリモコン制御装置を提供することができる。

【0020】請求項5に記載の発明は、請求項4の記載において、リモコン装置における操作対象装置の選択により通信開始要求メッセージを該リモコン装置から受信すると、該通信開始要求メッセージから該リモコン装置のIDを取得し、該IDを用いて該リモコン装置を認証する手段を更に有する。

【0021】本発明によれば、利用者のリモコン装置を限定することができる。

【0022】請求項6に記載の発明は、請求項4の記載において、前記操作対象装置は券売機であり、前記プログラムを送信する手段は、前記リモコン装置上で利用者に駅名を指定させ、該駅名に応じた切符の金額を表示し、所定の券売機にて切符の購入を可能とするプログラムを該リモコン装置に送信する。

【0023】本発明によれば、券売機をリモコン装置で操作して、駅名を指定して切符を購入することが可能となる。

【0024】請求項7に記載の発明は、請求項4の記載において、前記操作対象装置はレストランにおける注文受付装置であり、前記プログラムを送信する手段は、前記リモコン装置にメニューを表示し、該リモコン装置上で利用者が注文を行うことを可能とし、注文に応じて該注文受付装置に注文内容を出力するためのプログラムを該リモコン装置に送信する。

【0025】本発明によれば、レストランの利用者が自分のリモコン装置を利用して注文を行うことができるようになる。

【0026】請求項8に記載の発明は、請求項4の記載において、前記操作対象装置はエレベータであり、前記プログラムを送信する手段は、前記リモコン装置上で売場案内画面又は商品検索画面を表示させ、利用者が売場又は商品を入力すると、該売場又は商品に応じた階へ向かうエレベータを呼ぶためのプログラムを該リモコン装置に送信する。

【0027】請求項9に記載の発明は、請求項4の記載において、前記操作対象装置はエレベータであり、前記プログラムを送信する手段は、エレベータ内において利用者が階数の指定を行うための画面を前記リモコン装置上に表示させ、利用者の階数指定に応じて階数案内を表示させ、利用者に応じて扉延長操作を可能とするためのプログラムを該リモコン装置に送信する。

【0028】本発明によれば、リモコン装置を用いてエレベータを操作できるようになる。

【0029】

【発明の実施の形態】まず、本発明の実施の形態の概要について説明する。本発明の実施の形態では、既存の近距離無線通信技術（例えばBluetooth）を用いる。当該近距離無線通信技術を用いた装置は、所定の電波範囲（およそ半径10m）に存在する他の装置を探し出す機能と、装置間にコネクションをはり、TCP/IP通信を可能にする機能を有している。

【0030】本発明の説明中、リモコン操作される機器を操作対象装置、操作対象装置を利用者が操作するための装置をリモコン装置、リモコン装置からのデータを受けて操作対象装置を制御する装置をリモコン制御装置という。操作対象装置、リモコン制御装置及びリモコン装置とからなるシステムをリモコンシステムという。また、操作対象装置のことを単にデバイスという場合もある。

【0031】リモコン装置としては例えばPDA端末を使用できる。リモコン装置は、近距離無線通信モジュール（例えばBluetooth）を有しており、電波照射範囲内に存在する別の近距離無線通信モジュールを検出し（例えばBluetoothのInquiry動作）、近距離無線通信モジュール間で通信を開始するに当たってお互いのID情報を交換することができる（BluetoothではBD_ADDRと呼ばれる物理アドレスで相手を確認することが可能）。また、

10

20

30

40

50

近距離無線通信モジュールを通じて送られてきたスクリプト（例えばHTML）を解釈して実行する機能（例えばWebブラウザ）を有し、液晶タッチパネル等の利用者に対して情報入出力する装置も有している。

【0032】リモコン制御装置も近距離無線通信モジュールを有している。また、リモコン装置の近距離無線通信モジュール検出に対して自デバイス情報を返答し、近距離無線通信モジュール間で通信を開始するに際して交換するID情報を元に、リモコン側に対する認証および機能利用可否を判断することができる。更に、自デバイスをリモコン装置から操作するために必要なスクリプト格納部（例えばWebサーバの格納部）と、リモコン装置からの操作データに基づき、操作対象装置の操作を実行する機能（例えばWebサーバのCGI機能）を有している。

【0033】以下、図1～図5を参照して本発明の実施の形態について詳細に説明する。図1に、本発明の実施の形態におけるリモコンシステムの構成を示す。

【0034】同図に示すように、本発明のリモコンシステムは、操作対象装置1～3（デバイスA～C）とリモコン装置4とを有する。

【0035】各操作対象装置にはリモコン制御装置5～7が接続されており、リモコン制御装置5は、デバイス制御部51、デバイス制御スクリプト格納部52、近距離無線通信部53、デバイスID情報格納部54を有している。リモコン制御装置6、7も同様の構成を有している。

【0036】デバイス制御部51はリモコン操作に係るデバイス（操作対象装置）の制御を行う。デバイス制御スクリプト格納部52はデバイスの操作を行うために用いるスクリプトを格納する。デバイス制御部51とデバイス制御スクリプト格納部52とで例えばWebサーバの機能を有し、CGIを通じてデバイスの制御を行うことができる。以下の説明では、デバイス制御部51とデバイス制御スクリプト格納部52とがWebサーバ機能を有する場合を例として用いる。

【0037】また、近距離無線通信部53により上記の近距離無線通信技術を用いた通信を行う。デバイスID情報格納部54はデバイスに固有のIDを格納する。すなわち、近距離無線通信部53の機能によって、電波照射範囲内に存在する別の近距離無線通信部を検出し（例えばBluetoothのInquiry動作）、近距離無線通信部間で通信を開始するに当たってお互いのID情報を交換する（BluetoothにおいてBD_ADDRと呼ばれる物理アドレスで相手を確かめる動作）ことができる。また、リモコン制御装置は、図示しないメモリ等のデータ格納部を有し、例えば後述する通信可否リストテーブル等が格納される。なお、操作対象装置（デバイスA～C）の例としては、テレビ、電子レンジ、時計、公共の場における装置等がある。

【0038】リモコン制御装置は、LSIチップとして操作対象装置に内蔵するような構成をとってもよいし、パソコン上でプログラムを動作させることによって実現し、操作対象装置に接続するようにして構成することもできる。

【0039】リモコン装置4は、近距離無線通信部41、デバイスID情報検索部42、スクリプト実行部43、ユーザインタフェース部44を有し、近距離無線通信部41により上記の近距離無線通信技術を用いた通信を行う。デバイスID情報検索部42は操作対象装置のIDを検索する機能を有する。スクリプト実行部43は近距離無線通信部41を通じて操作対象装置から送信されてきたスクリプトを解釈して実行する機能を有し、例えばWebブラウザの機能を有する。以下の説明では、Webブラウザを例として用いる。

【0040】ユーザインタフェース部44は利用者に対して情報を入出力させる装置であり、例えば液晶タッチパネルを使用することができる。液晶タッチパネルを操作することで、ブラウザ上のボタン類のクリックといった操作ができる。また、リモコン装置は、図示しないメモリ等のデータ格納部を有し、必要なデータを保持する。

【0041】リモコン装置4としては、専用の装置の他、携帯端末装置、携帯電話機等を使用することができる。

【0042】次に、図2を用いてリモコン装置の動作について説明する。

【0043】利用者が何らかの操作対象装置を操作する場合、リモコン装置のスイッチを入れると、リモコン装置のデバイスID情報検索部42が近距離無線通信部41を通じて検索要求メッセージを送信する（ステップ1）。なお、検索要求メッセージの送信の契機として、リモコン装置のスイッチを入れること、特別なボタンを用意してそれを押す方法を用いることもできる。また、リモコン装置内においてローカルホームページが最初に表示されるようにしておき、そのページに操作開始の機能を持たせてもよい。

【0044】リモコン装置の電波照射範囲（約10m以内）に、他の近距離無線通信部が組み込まれた操作対象装置が存在すると、その操作対象装置は検索要求応答メッセージを返し、リモコン装置が近距離無線通信部41を介して検索要求応答メッセージを受信する（ステップ2）。そして、リモコン装置は、当該応答メッセージを基にして操作対象装置のIDと機器名をメモリの機器リスト格納域に書き込む（ステップ3）。

【0045】一定時間が経過すると（ステップ4におけるY）、機器リスト格納域から機器名を読み出し、ユーザインタフェース部44へ機器名をリスト形式で出力する（ステップ5）。その表示例を図3に示す。図3にはスタートボタン46を有するリモコン装置の例を示して

(6)

9

いる。

【0046】当該リストを見た利用者は、自分が操作をしたい操作対象装置をリストからクリックして選択する（ステップ6）。リモコン装置は、選択された機器名から操作対象装置のIDを特定し（ステップ7）、特定されたIDに対応する操作対象装置へ自分のIDを付加した通信開始要求メッセージを送信する（ステップ8）。

【0047】操作対象装置が当該IDのリモコン装置の認証を行い、通信開始可否メッセージを送信すると、リモコン装置は当該通信開始可否メッセージを受信する（ステップ9）。通信開始可でない場合にはエラーメッセージを出力して終了する（ステップ10のN、ステップ11）。通信開始可の場合（ステップ10のY）には、スクリプト実行部43の機能によりWebブラウザを起動し、HTTP通信により初期ページを表示する（ステップ12）。そして、ハイパーリンクに従い各種操作ページを表示する（ステップ13）。そして、操作が終了すると通信を解除する（ステップ14）。

【0048】上記の各ステップにおいて、ステップ1～4は主にデバイスID情報検索部の機能により実行され、ステップ8、9は主に近距離無線通信部41における図示しないID情報交換機能部において実行され、ステップ10～13は主にスクリプト実行部43の機能により実行される。

【0049】ハイパーリンクに従い各種操作ページを表示して操作対象装置を操作する際の処理を図4を用いて説明する。

【0050】まず、スクリプト要求を送信する（ステップ21）。操作対象装置からスクリプトを受信するとスクリプトを解釈し（ステップ22）、スクリプトにあわせて文字、絵、入力領域、ボタンを画面に表示する（ステップ23）。その後、利用者の入力待ちとなり（ステップ24）、入力が他画面へのハイパーリンクである場合にはステップ21からの処理を行う（ステップ25のY）。入力が他画面へのハイパーリンクでなければ（ステップ25のN）、ステップ24に戻り、利用者の入力待ちとなる。

【0051】次に、図5を用いて操作対象装置に内蔵又は接続されるリモコン制御装置の動作について説明する。

【0052】まず、通信状態をoffにする（ステップ31）。続いて、検索要求メッセージを受信したか否かを確認し（ステップ32）、受信した場合には自IDと自機器名を検索要求応答メッセージにのせて送信する（ステップ32のY、ステップ33）。検索要求メッセージを受信していない場合には、通信中状態がonであるか否かを調べる（ステップ32のN、ステップ34）。onでない場合には通信開始要求メッセージを受信したか否かを確認し（ステップ34のN、ステップ35）、受信していない場合にはフローの1に戻る（ステ

ップ35のN）。通信開始要求メッセージを受信している場合には当該メッセージから送信元のリモコン装置のIDを取り出し（ステップ35のY、ステップ36）、通信可否リストテーブルを検索し、通信が許可されているか否かを判定する（ステップ37）。なお、通信可否リストテーブルには、通信できるリモコン装置のIDを予め登録しておく。

【0053】通信可の場合（ステップ38のY）、通信状態をonにし（ステップ39）、「可」として通信開始可否メッセージを返信して1に戻る（ステップ40）。通信可でない場合（ステップ38のN）、「否」として通信開始可否メッセージを返信して1に戻る（ステップ41）。

【0054】ステップ34にて通信中状態がonである場合（ステップ34のY）、通信解除されたか否かを調べ（ステップ42）、通信解除されていれば通信状態をoffにして1に戻り（ステップ42のY、ステップ43）、通信解除されていなければデータ受信したか否かを調べる（ステップ42のN、ステップ44）。データ受信していなければ1に戻り（ステップ44のN）、データ受信していればWebサーバ（デバイス制御部）へ受信データを通知して対応を待つ（ステップ44のY、ステップ45）。そして、受信データに応じた対応データを返信し、1に戻る（ステップ46）。

【0055】これにより、利用者は、表示されたブラウザ上でのクリック等の操作により、操作したい機器上のWebサーバのCGI機能を通じ、実際の機器の操作ができる。例えば、テレビのチャンネル設定、電子レンジのスタート、時計の時刻合わせ等を行うことができる。

【0056】なお、WebサーバのCGI機能を通じ、各デバイスを制御する方法については既存技術であるので、詳細は説明しない。

【0057】次に、上記のリモコンシステムを適用した具体例について第1～第4の実施例を用いて説明する。

【0058】[第1の実施例]まず、本発明のリモコンシステムを家電製品に適用した例を第1の実施例として説明する。図6にその構成を示す。

【0059】図6に示すように、リモコン装置8により、ビデオ9、エアコン10を遠隔制御する。ビデオ9とエアコン10には上述したリモコン制御装置が内蔵されている。もしくは、ビデオ9とエアコン10はリモコン制御装置として動作するパソコン等に接続される。また、ビデオ9、エアコン10の各々は、リモコン制御装置からのデータを受信してビデオ9、エアコン10の制御を行うビデオ制御装置、エアコン制御装置を有する。

【0060】図7を用いてビデオ11をリモコン装置で操作する場合における画面遷移を示す。まず、画面1としてビデオ操作メニューが表示され、録画予約を選択することにより画面2が表示されて録画予約を行うことができる。また、予約内容確認を選択することにより画面

10

20

30

40

50

3が表示されて予約内容確認を行うことができる。

【0061】次に、図8を用いて、ビデオ9におけるWebサーバ（デバイス制御部）の動作を説明する。

【0062】まず、近距離無線通信部から通知されたデータを取得し、要求種別を判定する（ステップ51、52）。要求種別が初期ページである場合には画面1を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ53）。要求種別が再生である場合、ビデオ制御装置に再生の要求データを送信する（ステップ54）。要求種別が録画である場合、ビデオ制御装置に録画の要求データを送信する（ステップ55）。要求種別が早送り又は巻き戻しである場合には、ビデオ制御装置に巻き戻しまたは早送りの要求データを送信する（ステップ56）。

【0063】要求種別が録画予約の場合には、現在日時をもとに画面2を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ57）。要求種別が予約の場合には、指定された予約内容をもとにビデオ制御装置に予約要求データを送信する（ステップ58）。要求種別が予約内容確認の場合、ビデオ制御装置に予約内容照会要求データを送信し（ステップ59）、照会結果をもとに画面3を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ60）。

【0064】図9にエアコンを操作する場合におけるリモコン装置8の画面遷移を示す。

【0065】まず、画面1にてエアコン操作メニューが表示される。温度調節を選択したときには画面2が表示されて温度調節を行うことができる。画面1で風量調節を選択したときには画面3が表示され、風量調節を行うことができる。また、タイマー設定を選択したときには画面4が表示され、タイマー設定を行うことができる。

【0066】図10を用いてエアコン操作時におけるWebサーバの動作について説明する。

【0067】まず、通知されたデータを取得し、要求種別を判定する（ステップ61、ステップ62）。要求種別が初期ページである場合、画面1を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ63）。要求種別が温度調節である場合、エアコン制御装置に設定温度の照会要求データを送信し（ステップ64）、照会結果をもとに画面2を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ65）。要求種別が風量調節である場合、エアコン制御装置に設定風量の照会要求データを送信し（ステップ66）、照会結果をもとに画面3を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ67）。

【0068】要求種別がタイマー設定である場合、エアコン制御装置にタイマー設定の照会要求データを送信し（ステップ68）、照会結果をもとに画面4を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ69）。要求種別が温度調節実行である場合、指定された温度をもとにエアコン制御装置に要求データを送信する

（ステップ70）。要求種別が風量調節実行である場合、指定された風量をもとにエアコン制御装置に要求データを送信する（ステップ71）。要求種別がタイマー設定実行である場合、指定されたタイマー設定をもとにエアコン制御装置に要求データを送信する（ステップ72）。

【0069】[第2の実施例]第2の実施例は本発明のリモコンシステムを鉄道券売機に適用した例であり、そのシステム構成を図11に示す。

【0070】図11に示すように、各券売機はアンテナを接続した券売機制御装置（券売機番号1では券売機制御装置11、以下、券売機番号1の券売機を例にとり説明する）を有する。また、各券売機は現金投入口12、切符発行・つり銭返却口13、表示部14を有する。なお、表示部14はなくてもよいが、表示部を設けることにより、操作者がどの券売機を操作しているのかを明示することができる。また、各券売機制御装置は駅名等の情報DB15に接続される。

【0071】各券売機制御装置は、図1に示したリモコン制御装置の機能を含み、例えばコンピュータを用いて構成することができる。また、情報DB15はコンピュータを用いて構成できる。この券売機制御装置をリモコン装置16により操作することにより発券がなされる。なお、アンテナ、券売機制御装置、情報DBは利用者から見えない券売機裏側に設置する。

【0072】次に、図12を用いて、券購入時におけるリモコン装置16の画面遷移について説明する。

【0073】リモコン装置を起動すると、画面1として駅名指定、路線指定の選択画面が表示される。ここで駅名指定を選択すると、目的の駅名を入力させるための画面2が表示される。ここで目的の駅名を入力して検索ボタンを押すと、情報DB15にて検索がなされる。検索の結果、乗り換え駅候補が複数ある場合には画面3が表示され、乗り換えなし又は乗り換え駅候補がひとつの場合には画面5が表示される。画面3にて乗換駅を指定すると、画面5が表示される。

【0074】画面5において、購入する券の枚数を指定して購入ボタンを押すと、プリペイドユーザの場合には画面6が表示され、一般ユーザの場合には画面7が表示される。

【0075】また、画面1において路線指定を選択すると画面4が表示され、ここで目的地の駅をクリックすると画面5が表示される。

【0076】図13に、上記画面遷移に対応した券売機制御装置におけるWebサーバの処理フローを示す。

【0077】図5に示したステップ45において通知されたデータを取得し、そのデータから要求種別を判定する（ステップ81、82）。要求種別が初期ページ表示である場合には画面1を表示するためのスクリプトを通知元に返却し（ステップ83）、ステップ84に進み、

対応データを返信する。なお、図13におけるステップ45、81、84、46の部分は、他の実施例でも同様であるが、他の実施例では表現を簡略化して示している。

【0078】要求種別が駅名指定である場合には画面2を表示するためのスクリプトを通知元に返却する(ステップ85)。要求種別が駅名検索である場合には、指定された駅への乗り換え駅候補を検索する(ステップ86)。そして、乗換駅が0又は1つに特定されなければ複数の乗換候補駅を元に画面3を表示するスクリプトを通知元に返却する(ステップ87のN、ステップ88)。乗換駅が0又は1つに特定されれば目的駅名をもとに画面5を表示するためのスクリプトを通知元に返却する(ステップ87のY、ステップ89)。

【0079】要求種別が乗換駅指定の場合には、乗換駅と目的駅をもとに画面5を表示するためのスクリプトを通知元に返却する(ステップ90)。要求種別が路線指定の場合、画面4を表示するためのスクリプトを通知元に返却する(ステップ90)。要求種別が画面4における路線図クリックである場合、目的駅名をもとに画面5を表示するためのスクリプトを通知元に返却する(ステップ92)。要求種別が枚数確認である場合には、リモコン装置側のIDからプリペイドユーザであるかどうかを検索し(ステップ93)、券売機の表示部にメッセージ表示を行う(ステップ94)。そして、プリペイドユーザであれば(ステップ95のY)、金額や目的駅名をもとに画面6を表示するためのスクリプトを通知元に返却し(ステップ96)、プリペイドユーザでない場合(ステップ95のN)、金額や目的駅名をもとに画面7を表示するためのスクリプトを通知元に返却する(ステップ97)。

【0080】複数の利用者が同時に1つの券売機を利用することを防止するために、ある利用者がある券売機を使用中に、リモコン装置側からの検索要求に対して返答する機能を一時的にoffとすることで排他制御を行うことができる。もしくは、操作自体は使用可能とし、発券の処理部にのみ、ある利用者が使用中であるか否かの判定ロジックを加えてもよい。使用中の場合、待たされる利用者には、「3番の券売機でお待ちください」といった画面を出力するためのスクリプトを返却することができる。

【0081】[第3の実施例]次に、第3の実施例について説明する。第3の実施例は、本発明のリモコンシステムをファミリーレストランにおけるサービスに適用した例である。

【0082】図14に第3の実施例におけるシステム構成を示す。図14に示すように、各テーブルにリモコン制御装置18~20を設置する。また、各リモコン制御装置は、メニューDB21及び注文受付装置22に接続される。図15にメニューDB21の内容の一例を示

す。注文受付装置22は厨房に設置され、利用者からの注文内容を出力する。

【0083】図16を用い、リモコン装置に表示される画面遷移について説明する。まず、画面1としてレストランサービスメニューが表示される。この画面によりメニューを見たり、店員を呼ぶことができる。“メニューを見る”を選択した場合、画面2が表示される。ここで、注文を行うと画面3が表示され、確認をすることにより画面4が表示される。なお、店員を呼んだ場合には、図示しないベル等を鳴らすような制御を行う。

【0084】図17にリモコン制御装置におけるWebサーバの処理フローを示す。

【0085】まず、リモコン装置からサービスメニュー要求メッセージを受信したか否かを調べ(ステップ101)、受信していれば画面1を表示するためのスクリプトを通知元に返却する(ステップ101のY、ステップ102)。サービスメニュー要求メッセージを受信していない場合には、料理メニュー検索要求メッセージを受信したか否かを調べ(ステップ101のN、ステップ103)、受信していれば現在日時をもとにメニューDBから料理メニューを検索し(ステップ103のY、ステップ104)、画面2を表示するためのスクリプトを通知元に返却する(ステップ105)。料理メニュー検索要求メッセージを受信していない場合(ステップ103のN)、注文要求メッセージを受信したか否かを調べ、受信していれば注文データをメモリの注文データ格納域に書き込み(ステップ106のY、ステップ107)、画面3を表示するためのスクリプトを通知元に返却する(ステップ108)。注文要求メッセージを受信していない場合(ステップ106のN)、注文確認メッセージを受信したか否かを調べ、受信した場合には注文データを注文データ格納域に書き込み(ステップ109のY、ステップ110)、厨房の注文受付装置22に注文データを送信し(ステップ111)、注文データの代金を算出し(ステップ112)、画面4を表示するためのスクリプトを通知元に返却する(ステップ113)。

【0086】[第4の実施例]次に、本発明の第4の実施例について説明する。第4の実施例は、本発明のリモコンシステムをエレベータの制御に適用した例である。

【0087】図18にシステム構成図を示す。同図に示すように、各フロアのエレベータ入り口付近及びエレベータ内部にアンテナ23~26を設け、エレベータ制御装置27に接続する。また、エレベータ制御装置27は店舗DB28と利用者DB29に接続される。エレベータ制御装置27は、図1に示したリモコン制御装置の機能を含むものである。なお、リモコン制御装置における近距離無線通信部を図18のアンテナ24~26側に設置するような構成としてもよい。更に、リモコン制御装置部分を図18に示すアンテナ側に設置するようにしてもよい。エレベータ制御装置27は、リモコン制御装置

におけるデバイス制御部（Webサーバ）からのデータに基づき、エレベータの制御を行う機能を有し、例えばコンピュータを用いて構成することができる。

【0088】店舗DB28と利用者DB29の内容を図19(a)、(b)に示す。同図に示すように、店舗DB28は商品名とそれに対応する階数を格納するDBであり、利用者DBはユーザ名と目的階及び利用日時を格納するDBである。

【0089】次に、図20を用いて、利用者がエレベータの外にいる場合におけるリモコン装置の画面遷移について説明する。

【0090】まず、画面1としてエレベータサービスメニューが表示される。ここでエレベータ要求を選択すると画面2が表示され、画面2において上向きを選択することによりエレベータを呼ぶ。このとき画面3が表示される。

【0091】画面1で売場案内を選択すると、画面4が表示され、画面4において階数を選択することにより、その階へ向かうエレベータを呼ぶ。このとき画面7が表示される。

【0092】画面1で商品検索を選択すると、画面5が表示され、画面5において、購入したい商品を入力して検索ボタンを押すことにより画面6が表示される。ここでエレベータを要求すると、その商品を扱う階へ向かうエレベータが呼ばれる。このとき画面7が表示される。また、保守用メニューとして画面8を表示することができる。

【0093】利用者がエレベータ内にいるときには図21に示すような画面遷移がなされる。まず、画面9に示すようなエレベータ操作画面が表示される。この画面で階数を選択することにより、画面10が表示される。また、扉延長操作ボタンを有する画面11を表示することもできる。なお、エレベータ外の操作により利用者DBに目的階数が登録されている場合には、画面9を表示しない。

【0094】次に、図22を用いて、利用者がエレベータの外にいる場合におけるWebサーバの処理を説明する。

【0095】まず、近距離無線通信部から通知されたデータを取得する（ステップ121）。利用者が保守用ユーザである場合には、画面8を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ122のY、ステップ123）。保守用ユーザでない場合には、要求種別を判別する（ステップ122のN、ステップ124）。

【0096】要求種別が初期ページ要求である場合には、画面1を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ125）。要求種別がエレベータ要求である場合には現在位置（階）を検索し（ステップ126）、画面2を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ127）。なお、現在位置は、例えば

アンテナの設置階によって識別できる。

【0097】要求種別が上下指定である場合には、指定された内容をもとにエレベータ制御装置に要求データを送信し（ステップ128）、画面3を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ129）。要求種別が売場案内である場合には、画面4を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ130）。要求種別が商品検索である場合には、画面5を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ131）。

【0098】また、要求種別が商品指定である場合には、指定された商品をもとに店舗DBから売場を検索し（ステップ132）、商品をもとに画面6を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ133）。要求種別が階数指定（図20では画面を図示していない）である場合には、指定された階数をもとにエレベータ制御装置に要求データを送信し（ステップ134）、利用者DBにユーザ名と目的階数を保存し、階数をもとに画面7を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ136）。

【0099】次に、図23を用いて、利用者がエレベータ内にいる場合におけるWebサーバの処理を説明する。

【0100】まず、通知されたデータを取得し（ステップ141）、要求種別を判定する（ステップ142）。要求種別が初期ページである場合、利用者DBに目的階数が登録されているか否かを調べ、登録されていなければ階数指定のリンクを埋め込んだ画面9を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ143のN、ステップ144）。登録されていれば利用者DBの登録データを削除し（ステップ145）、ユーザが身体障害者であるかどうかを調べ、身障者でない場合、目的階数をもとに画面10を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ146のN、ステップ147）。身障者である場合、目的階数をもとに画面11を表示するためのスクリプトを通知元に返却する（ステップ146のY、ステップ148）。なお、身体障害者用画面を表示するか否かは、利用者に問い合わせるようにしてもよいし、IDの登録時にそのように登録するようにしてもよい。

【0101】要求種別が階数指定である場合、指定された階数をもとにエレベータ制御装置に要求データを送信する（ステップ149）。そして、ユーザが身体障害者であるかどうかに応じてステップ151、ステップ152の処理を実行する。要求種別が扉延長操作である場合、エレベータ制御装置に扉延長の要求データを送信する（ステップ153）。

【0102】本発明は、上記の実施例に限定されことなく、特許請求の範囲内で種々変更・応用が可能である。

【0103】

【発明の効果】上記のように本発明によれば、操作対象装置側でスクリプトを備え、そのスクリプトをリモコン装置に送信するようにしたので、リモコン装置の設定をすることなく、1つのリモコン装置で様々なデバイス（家電等）をコントロールできる。更に、リモコン作成時には存在していなかった新型のデバイスに対しても、新たなリモコン装置を作り直す必要なく、リモコン操作が可能となる。

【0104】また、従来では、細かな設定に対応できなかったにもかかわらず、LED表示しか取り付けられなかったために、On/Off程度の設定しかできなかったようなデバイス（家電等）でも、種々の設定等を行うことが可能となる。また、デバイスに表示部や操作ボタンなどを設けることのできたデバイスでも、その必要がなくなる。

【0105】また、腕時計のように、これまではリモコン装置を持たなかった装置でも、本発明によって適切なスクリプトを用意することにより、容易にリモコン装置を持つことが可能となる。これにより、腕時計のように小さすぎて操作がしにくかったデバイスに対しても、本発明のリモコンシステムを通じて細かな設定ができるようになる。

【0106】また、券売機やエレベータ等の公共の場にある機器をリモコン装置で操作できるようになる。

【0107】また、デバイスメーカー側にとって、ソフトウェア（HTMLファイル等）のみでユーザインタフェースを変更できるので、容易に多言語対応できる。

【0108】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態におけるリモコンシステムの構成図である。

【図2】リモコン装置の処理を示すフローチャートである。

【図3】リモコン装置に機器名を表示した例を示す図である。

【図4】リモコン装置により、ハイパーリンクに従い各種操作ページを表示して操作対象装置を操作する際の処理を示すフローチャートである。

【図5】リモコン制御装置の処理を示すフローチャートである。

【図6】本発明の第1の実施例における構成図である。

【図7】本発明の第1の実施例（ビデオ）におけるリモコン装置の画面遷移図である。

【図8】ビデオを制御する場合のWebサーバの処理を示すフローチャートである。

【図9】本発明の第1の実施例（エアコン）におけるリモコン装置の画面遷移図である。

【図10】エアコンを制御する場合のWebサーバの処理を示すフローチャートである。

【図11】本発明の第2の実施例における構成図である。

【図12】本発明の第2の実施例におけるリモコン装置の画面遷移図である。

【図13】本発明の第2の実施例におけるWebサーバの処理を示すフローチャートである。

【図14】本発明の第3の実施例における構成図である。

【図15】メニューDBのデータを示す図である。

【図16】本発明の第3の実施例におけるリモコン装置の画面遷移図である。

【図17】本発明の第3の実施例におけるWebサーバの処理を示すフローチャートである。

【図18】本発明の第4の実施例における構成図である。

【図19】店舗DB及び利用者DBのデータを示す図である。

【図20】本発明の第4の実施例におけるリモコン装置の画面遷移図である（エレベータの外）。

【図21】本発明の第4の実施例におけるリモコン装置の画面遷移図である（エレベータの中）。

【図22】本発明の第4の実施例におけるWebサーバの処理を示すフローチャートである（エレベータの外）。

【図23】本発明の第4の実施例におけるWebサーバの処理を示すフローチャートである（エレベータの中）。

【符号の説明】

1～3 操作対象装置

4 リモコン装置

5～7 リモコン制御装置

9 ビデオ

10 エアコン

11 券売機制御装置

12 現金投入口

13 切符発行・つり銭返却口

14 表示部

21 メニューDB

22 注文受付装置

27 エレベータ制御装置

28 店舗DB

29 利用者DB

42 デバイスID情報検索部

43 スクリプト実行部

44 ユーザインタフェース部

46 スタートボタン

51、61、71 デバイス制御部

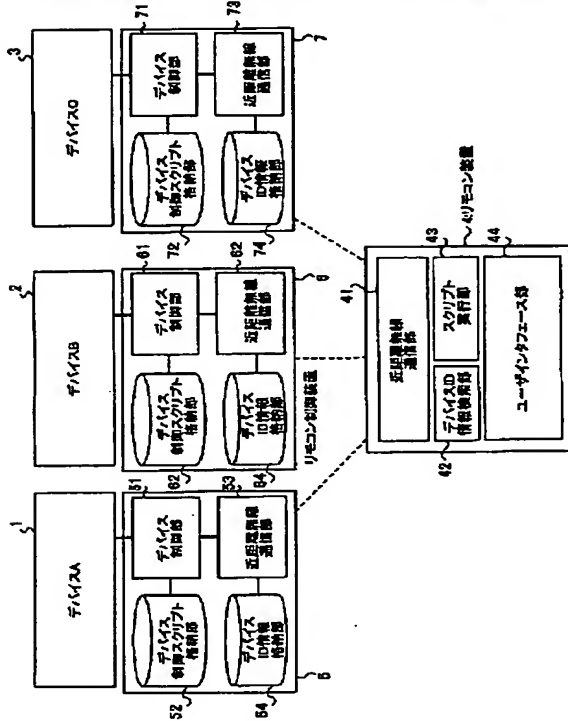
52、62、72 デバイス制御スクリプト格納部

41、53、63、73 近距離無線通信部

50 54、64、74 デバイスID情報格納部

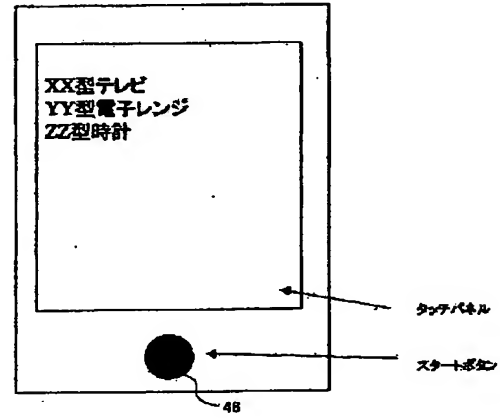
【図1】

本発明の実施の形態におけるリモコンシステムの構成図



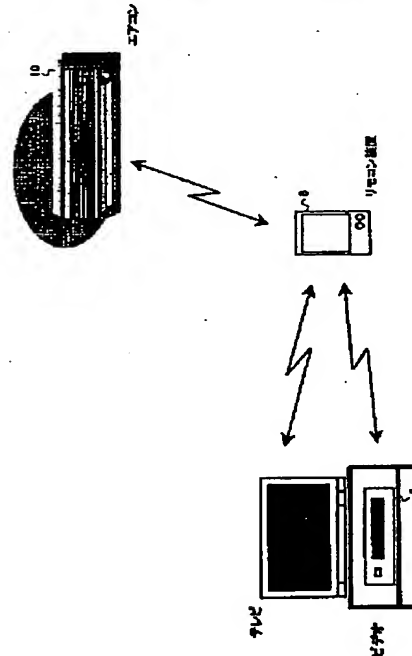
【図3】

リモコン装置に機器名を表示した例を示す図



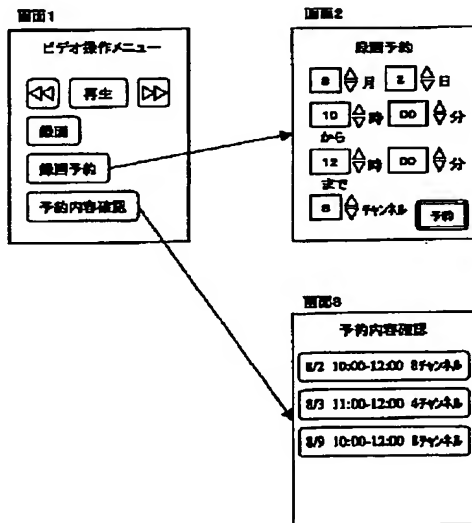
【図6】

本発明の第1の実施例における構成図



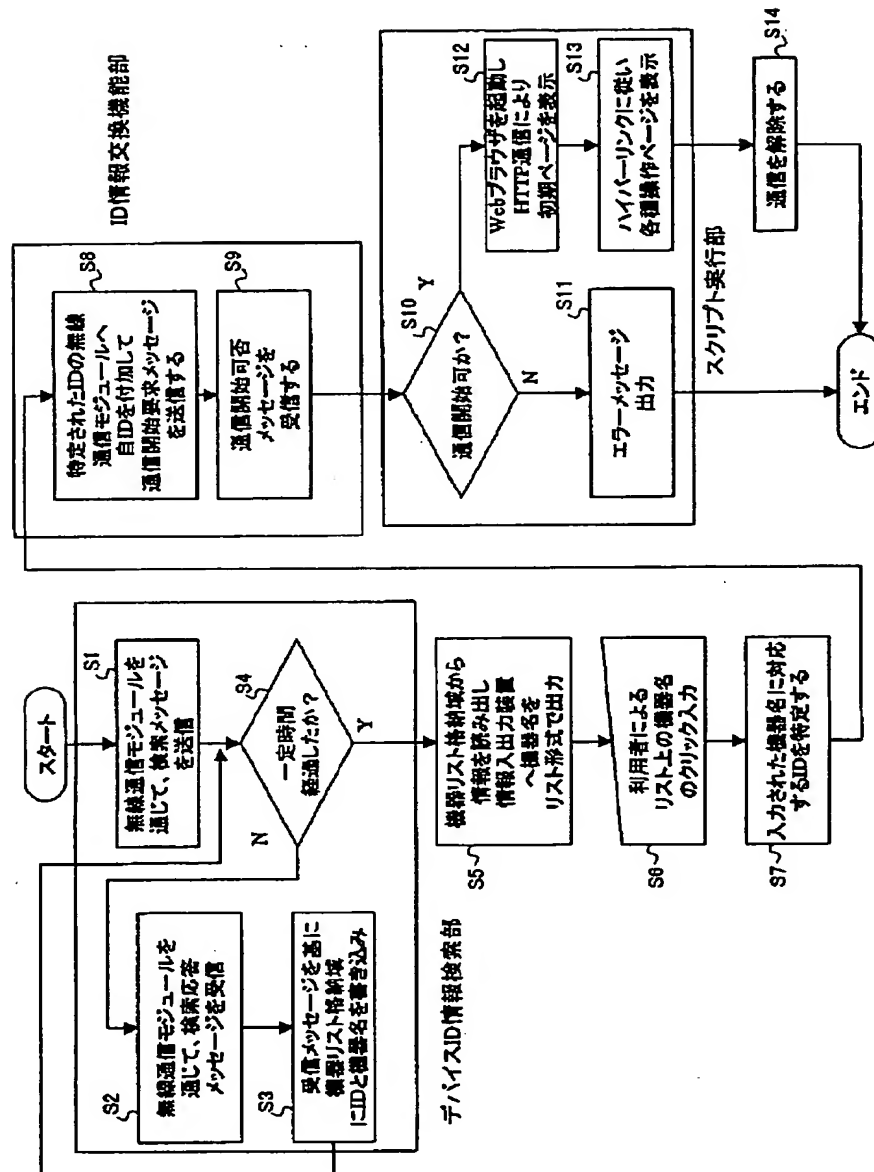
【図7】

本発明の第1の実施例(ビデオ)におけるリモコン装置の画面遷移図



【図2】

リモコン装置の処理を示すフローチャート



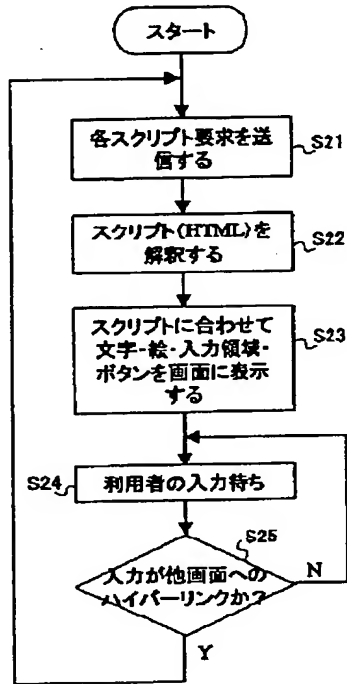
【図15】

メニューDBのデータを示す図

メニューDB		
料理名	金額	備考
日替り定食	850	税別
カレーライス	800	
ハンバーグ	650	肉が厚め
ステーキ	950	
ラーメン	800	

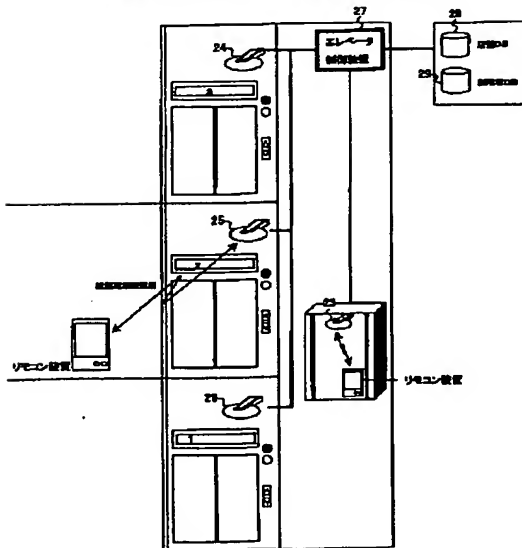
【図4】

リモコン装置により、ハイパーリンクに従い各種操作ページを表示して操作対象装置を操作する際の処理を示すフローチャート



【図18】

本発明の第4の実施例における構成図



【図19】

店舗DB及び利用者DBのデータを示す図

(a)

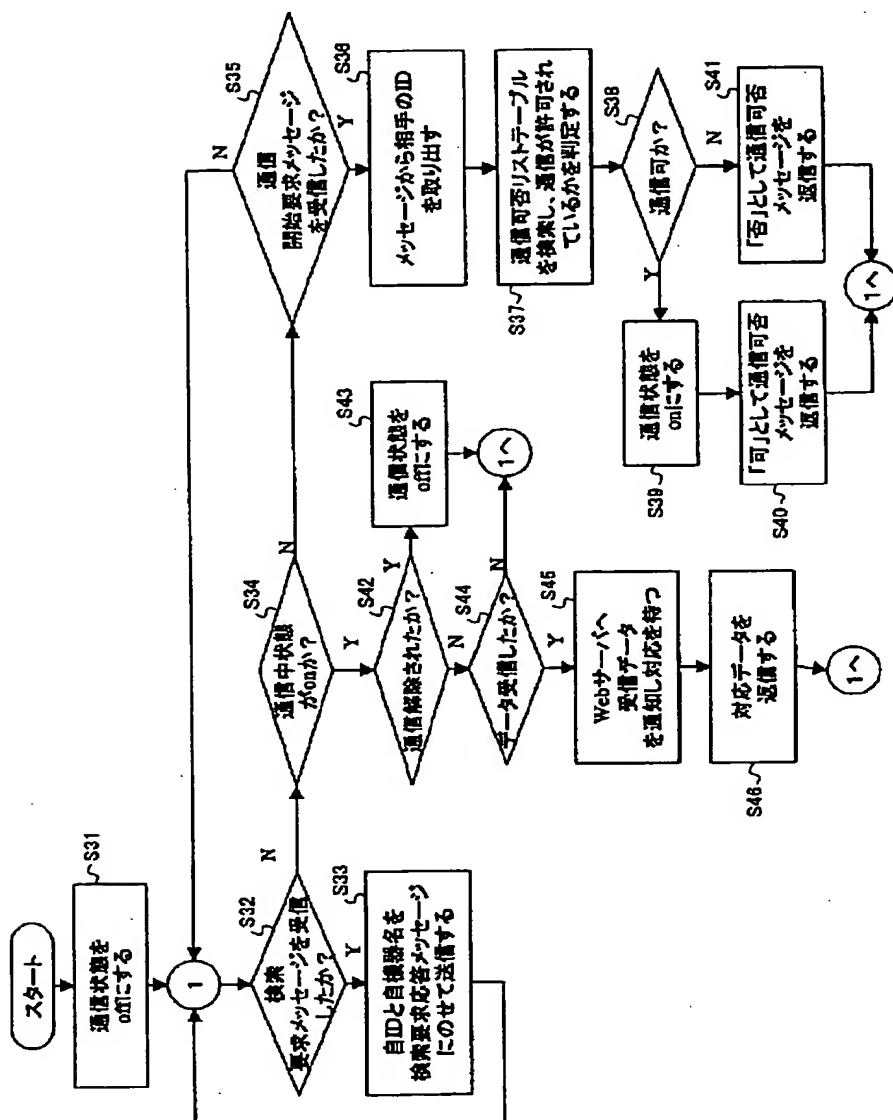
店舗DB		
商品名	階数	備考
ネクタイ	1F	
スカーフ	2F	
バッグ	2F	
時計	2F	江戸屋
ビザ	2F	イトマ

(b)

利用者DB		
ユーザ名	目的階	利用日時
AAAAA	2F	20000822...
BBBBB	3F	20000822...
CCCCC	2F	20000822...

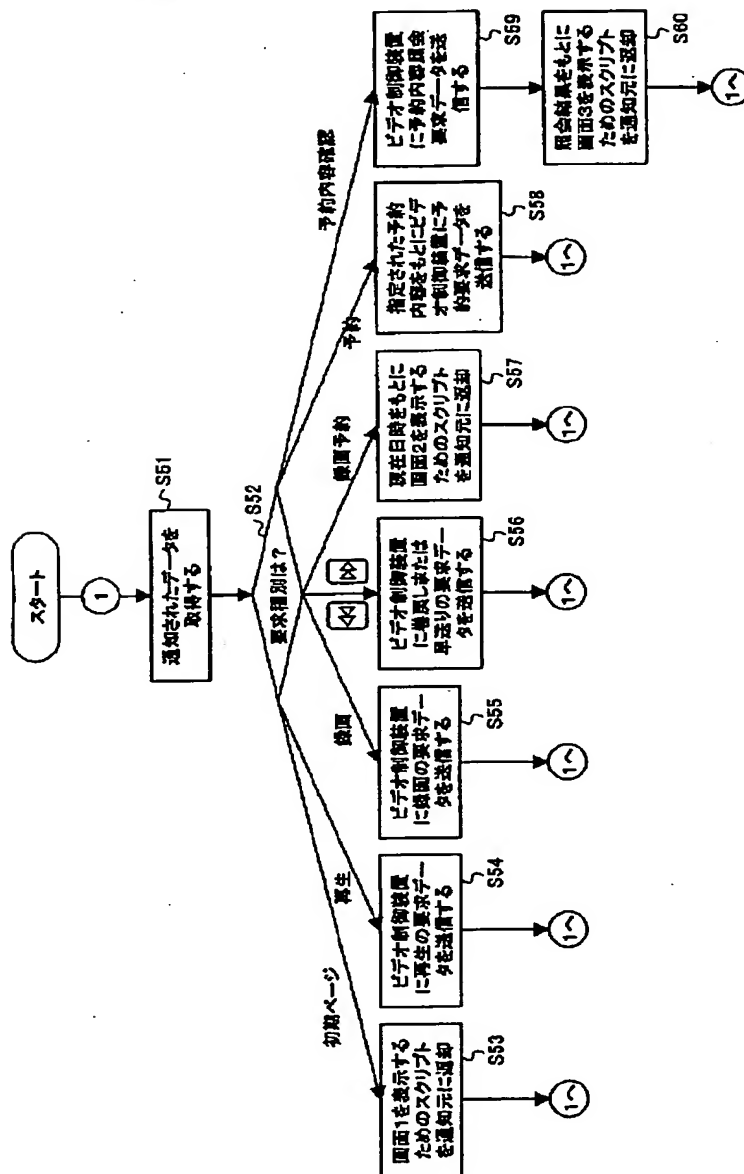
【図5】

リモコン制御装置の処理を示すフローチャート



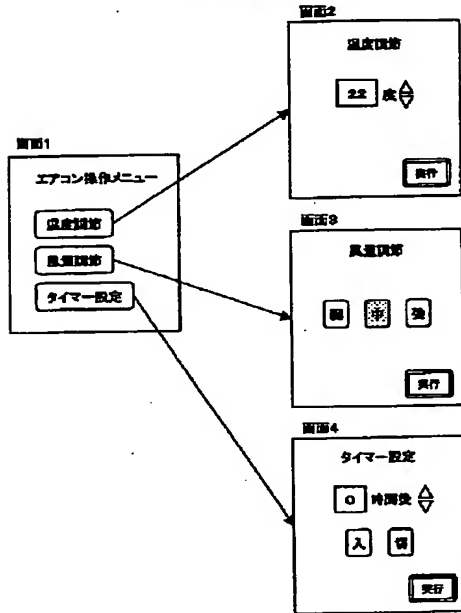
【図8】

ビデオを制御する場合のWebサーバの処理を示すフローチャート



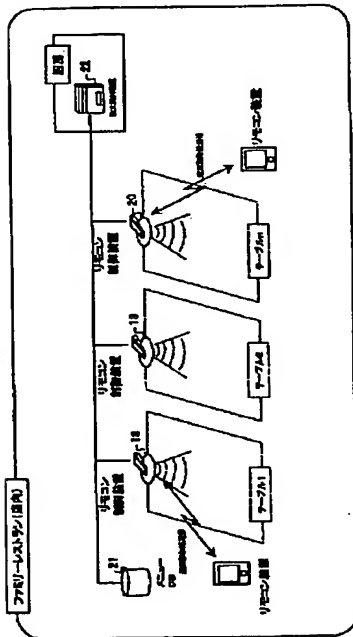
【図9】

本発明の第1の実施例（エアコン）における
リモコン装置の画面遷移図



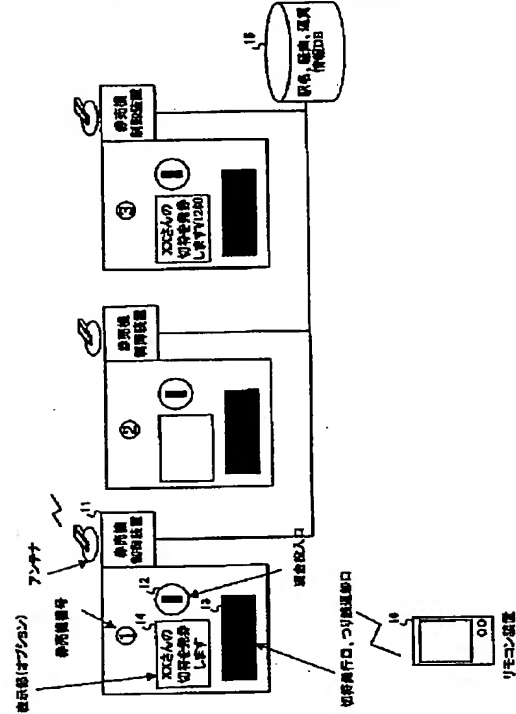
【図14】

本発明の第3の実施例における構成図



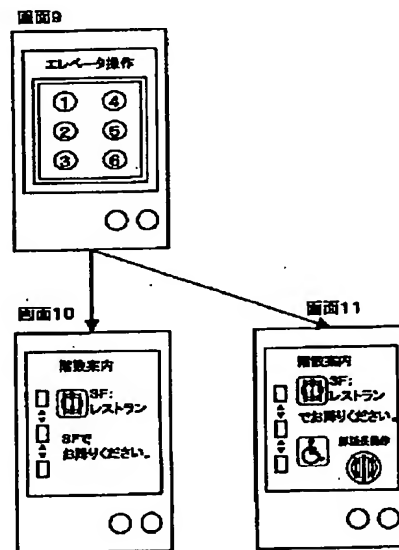
【図11】

本発明の第2の実施例における構成図



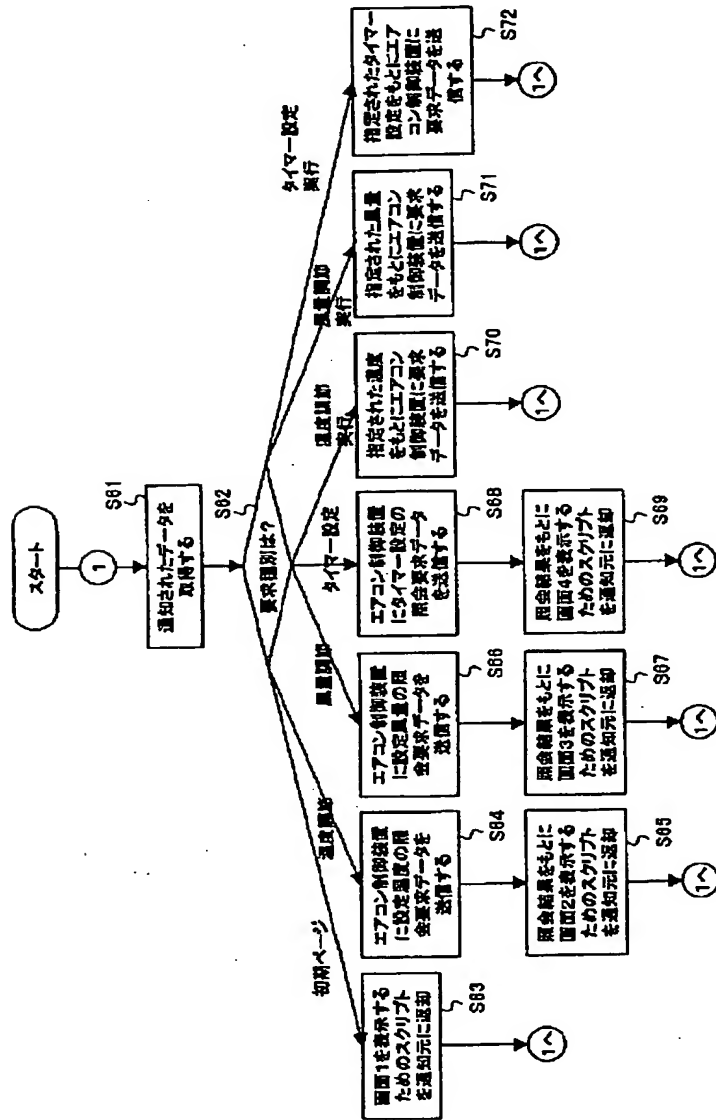
【図21】

本発明の第4の実施例におけるリモコン装置の画面遷移図
(エレベータの内)



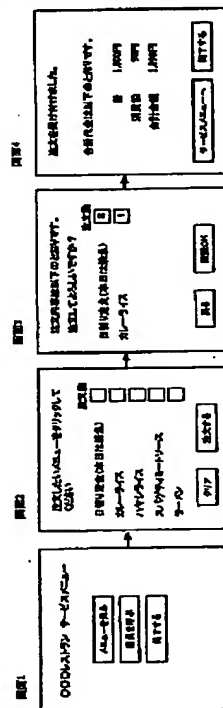
【図10】

エアコンを制御する場合のWebサーバの処理を示すフローチャート

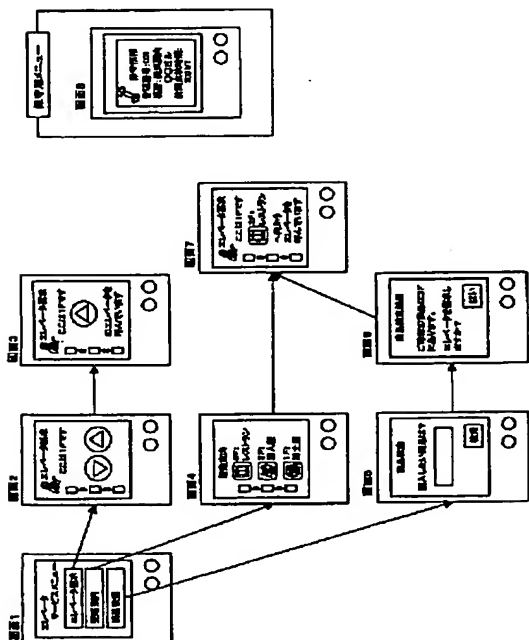


【圖 16】

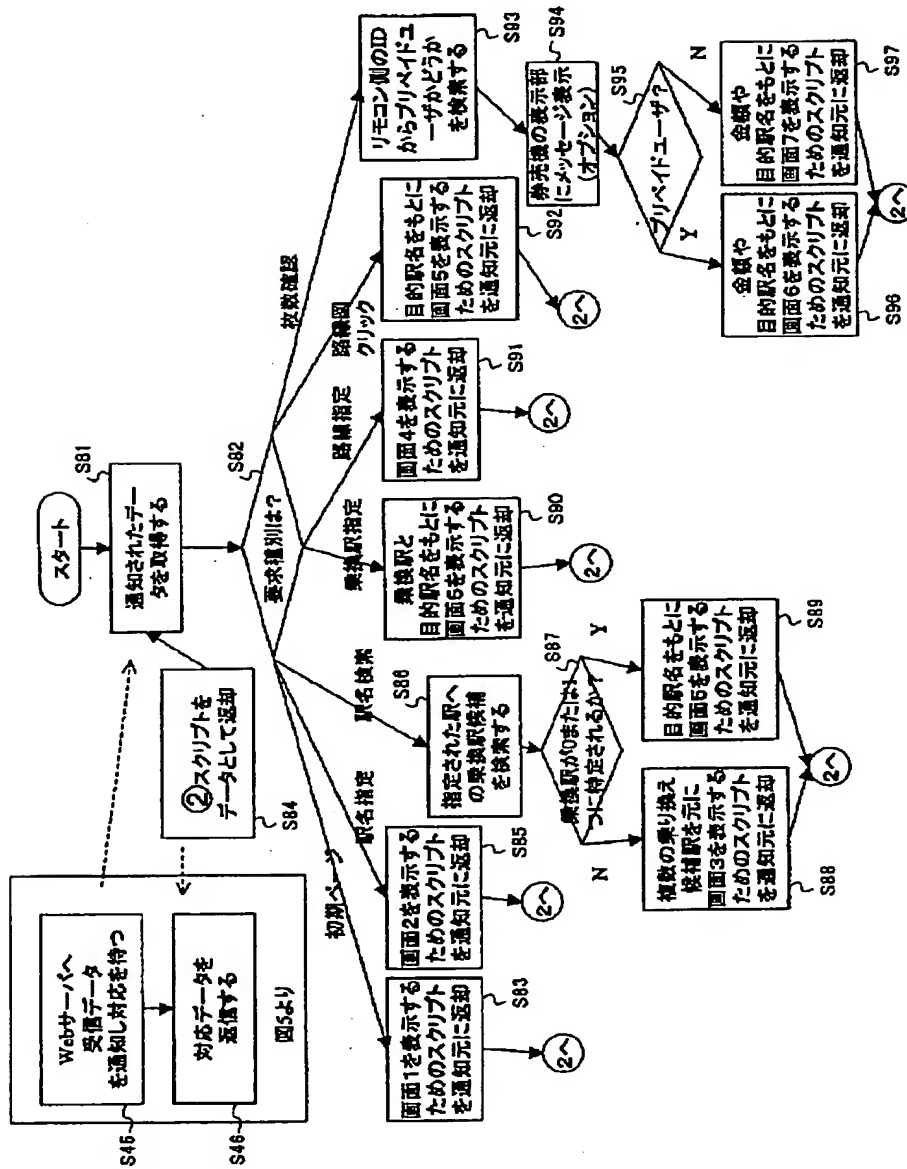
本発明の第3の実施例におけるリモコン装置の画面遷移図



本発明の第4の実施例におけるリモコン装置の画面遷移図
(エレベータの外)

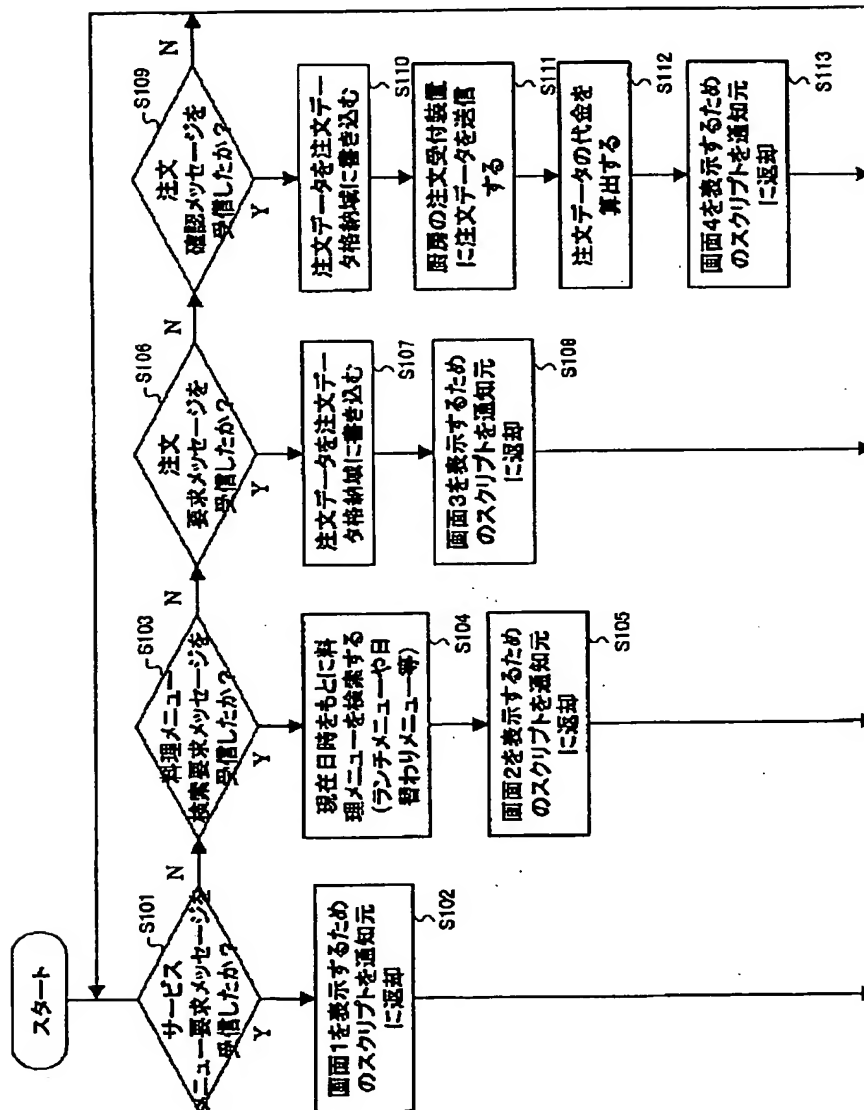


本発明の第2の実施例における
Webサーバの処理を示すフローチャート



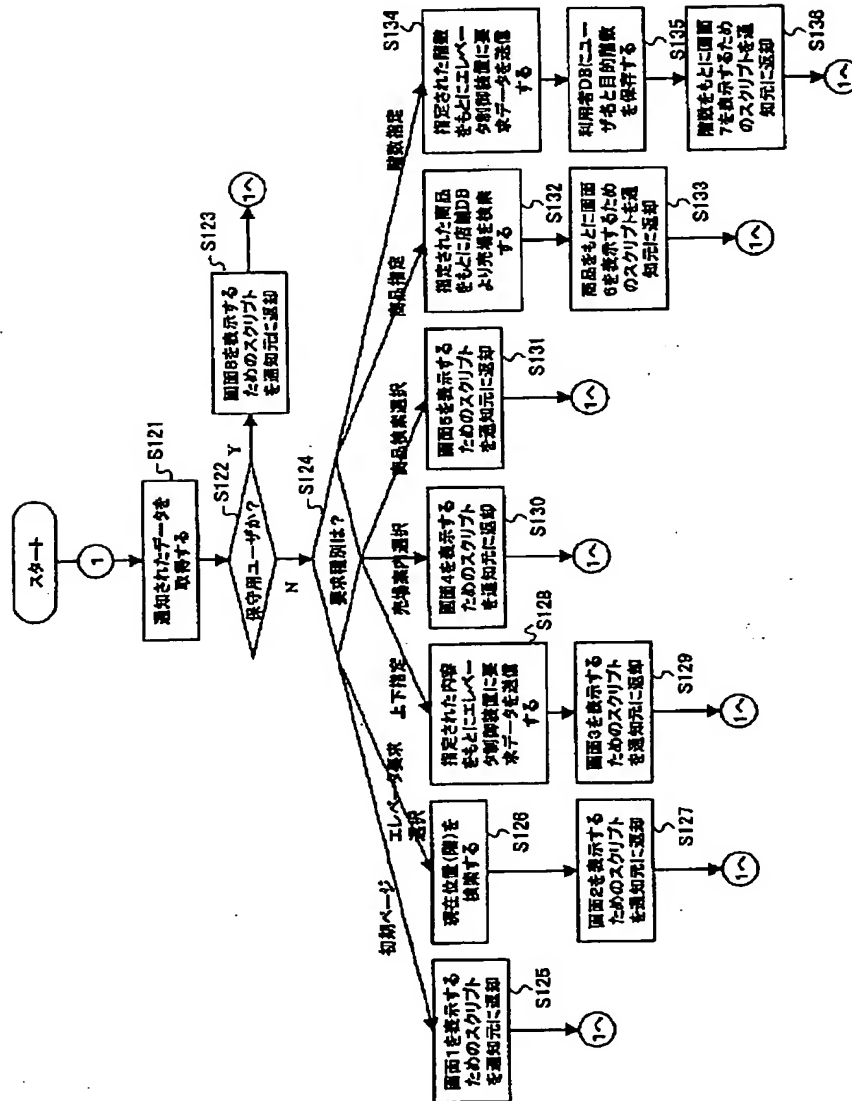
【図17】

本発明の第3の実施例における
Webサーバの処理を示すフローチャート



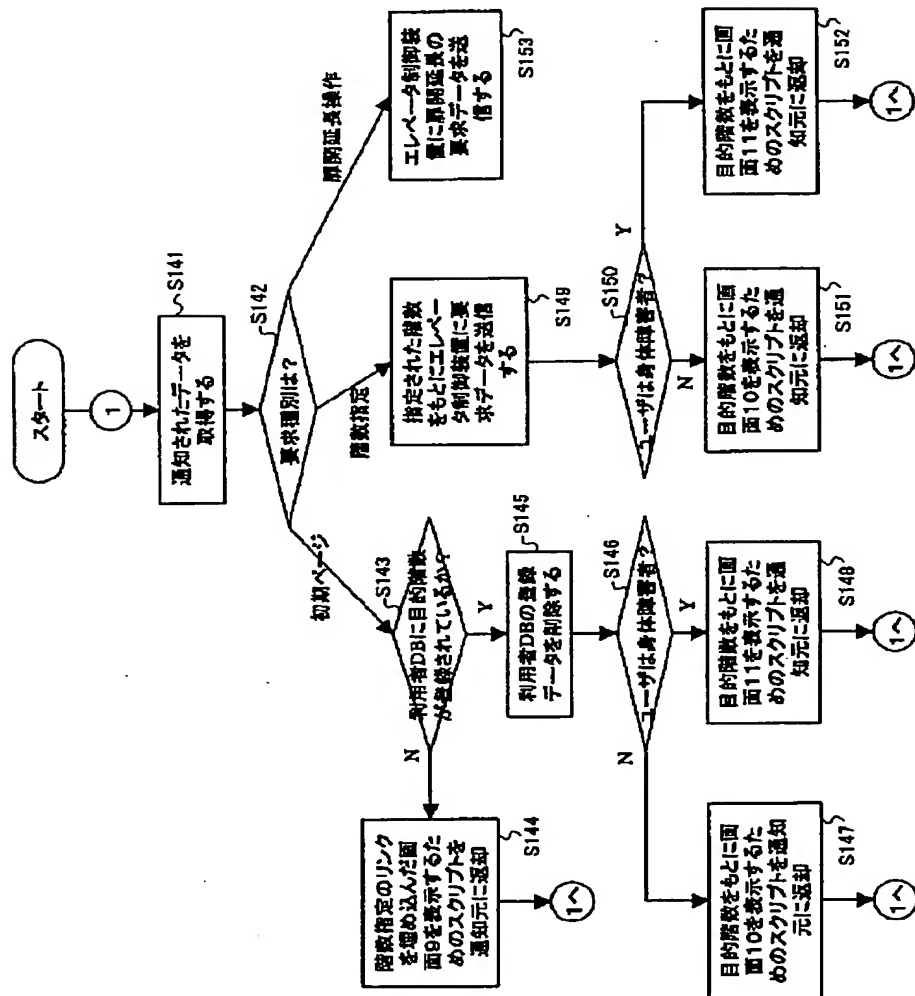
【図22】

本発明の第4の実施例における
Webサーバの処理を示すフローチャート
(エレベータの外)



【図23】

本発明の第4の実施例における
Webサーバの処理を示すフローチャート
(エレベータの内)



フロントページの続き

(72)発明者 千葉 真奈美
神奈川県横浜市中区山下町223番1 エ
ヌ・ティ・ティ・ソフトウェア株式会社内
(72)発明者 高田 伸二郎
神奈川県横浜市中区山下町223番1 エ
ヌ・ティ・ティ・ソフトウェア株式会社内

Fターム(参考) 3F002 FA03 FA08 GB01
3F303 CA07 CA10 DB11 DC05 DC07
DC32
5B069 AA20 BA04 FA03 KA04 LA05
5K048 AA04 AA14 AA15 BA01 DC01
EB02